

GERMINAÇÃO DE AVEIA PRETA (*Avena strigosa*) SUBMETIDAS A DIFERENTES TRATAMENTOS PRÉ-GERMINATIVOS E TEMPERATURAS DE INCUBAÇÃO

Maiara de Souza LEMES¹; Lilian Vilela Andrade PINTO²

¹IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, Inconfidentes /MG, e-mail: maiara.slemes@hotmail.com;

²IFSULDEMINA – Campus Inconfidentes, Inconfidentes /MG, e-mail: lilian.vilela@ifsuldeminas.edu.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi determinar métodos de superação de dormência (pré-esfriamento, pré-secagem, nitrato de potássio e água) e a melhor temperatura de incubação (15°, 20° e 25°C) para sementes de aveia preta (*Avena strigosa*). Verificou-se que após os 10 dias de semeadura a germinação não apresentou diferença estatística entre os diferentes tratamentos pré-germinativos e temperaturas de incubação. Com os resultados observados é possível inferir que não é necessário o uso de um tratamento pré-germinativo nas sementes de aveia preta e que a espécie apresentou alto % percentual de germinação e de plântulas normais nas temperaturas de 15, 20 e 25°C.

Palavras-chave: Dormência; Pré-secagem; Pré-resfriamento; Nitrato de potássio.

1. INTRODUÇÃO

A aveia preta (*Avena strigosa* Schreb) é uma espécie de gramínea de inverno, resistente a temperaturas baixa e é pouco exigente em relação à fertilidade do solo (ALMEIDA, 2012). Tem como algumas de suas formas de utilização a alimentação animal e manejo e conservação do solo. Esta possui uma excelente produção de forragem, assim pode ser utilizada para pastejo direto, feno e silagem (MENEZES, 2011).

O uso de sementes que possuam alta qualidade e vigor são fatores que devem ser observados no momento da implantação e estabelecimento de uma lavoura no campo, já que pode influenciar no crescimento, desenvolvimento e na produtividade das plantas (SOUZA, 2004).

As sementes de aveia preta possuem dormência primária, porém a intensidade é variável. Esta pode ser causada por fatores relacionados com a genética e condições ambientais, que acometem a planta no período do seu crescimento e maturação, além das condições em que as sementes são armazenadas após a colheita (MENEZES, 2011).

O objetivo do presente trabalho foi determinar métodos de superação de dormência para sementes de aveia preta (*A. strigosa*) e a temperatura ideal para germinação da espécie.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Maiara de Souza Lemes - maiara.slemes@hotmail.com

Lilian Vilela Andrade Pinto - Lilian.vilela@ifsuldeminas.edu.br

O experimento foi instalado no delineamento experimental inteiramente casualizado, seguindo o esquema fatorial 4X3X4, sendo 4 tratamentos pré-germinativos: T1 (Pré-esfriamento: as sementes foram mantidas em uma câmara regulada a 5°C e 45% de umidade relativa do ar por um período de seis dias), T2 (Pré-secagem: as sementes foram levadas a uma estufa regulada a 35°C, com livre circulação do ar, por cinco dias), T3 (KNO₃: sementes foram embebidas em solução de KNO₃ a 0,2% e mantidas nas condições do pré-esfriamento por seis dias), e T4: (água); e 3 temperaturas de incubação (15°, 20° e 25° C) com quatro repetições de 100 sementes para cada tratamento.

Antes de montar cada tratamento as sementes foram previamente limpas por meio da imersão em hipoclorito de sódio por 10 minutos, em seguida lavadas e colocadas em papel de germinação, de acordo com a metodologia utilizada por Maciel (2009).

A avaliação do teste foi feita no quinto e no décimo dia após a semeadura, de acordo com os princípios estabelecidos nas RAS (BRASIL, 2009), sendo consideradas sementes germinadas aquelas que apresentaram protrusão da raiz de 2mm. Foram caracterizadas como plântulas normais as que apresentaram desenvolvimento normal e proporcional das estruturas essenciais das plântulas, já as anormais foram as que não possuíam hipocótilo e epicótilo desenvolvidos ou falta de raízes laterais. Para este resumo foram considerados os parâmetros porcentagem de germinação e de plântulas normais.

Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste Scott-Knott ao nível de 5% de significância, usando-se o programa Sisvar 4.3 (FERREIRA, 2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A germinação de aveia preta (*A. strigosa*) aos 5 e 10 dias após a semeadura não diferenciou estatisticamente pelo teste de Skott-Knott ao nível de 5% de significância entre os diferentes tratamentos (T1: Pré-secagem, T2: Pré-resfriamento, T3: KNO₃ e T4: água) e entre as diferentes temperaturas de incubação (15°, 20° e 25°C). Esses resultados indicam que qualquer uma das condições (tratamentos pré-germinativos e temperaturas) poderiam ser empregadas. Fato que não foi observado no trabalho de Menezes e Mattioni (2011) que avaliou os mesmos tratamentos pré-germinativos e observou que o Nitrato de Potássio apresentou os melhores resultados quando comparados com os demais. Não foram

Maiara de Souza Lemes - maiara.slemes@hotmail.com

Lilian Vilela Andrade Pinto - Lilian.vilela@ifsuldeminas.edu.br

encontrados relatos na literatura de estudos da germinação de aveia preta sob diferentes temperaturas.

A germinação observada aos 10 dias de incubação foi superior a 80% indicando que o lote de sementes encontrava-se com alta taxa de germinação, pouco superior ao encontrado por Martinichen, Lima e Garcia (2014) que observou uma germinação de 73%.

Os resultados observados para cada tratamento em relação a plântulas normais apresentaram diferença estatística como demonstrado na Figura 1A. Quando comparado os resultados encontrados para cada tratamento dentro de cada uma das temperaturas de incubação, os que apresentaram os maiores valores de plântulas normais foram o T1 e T4, como pode ser observado na Figura 1B.

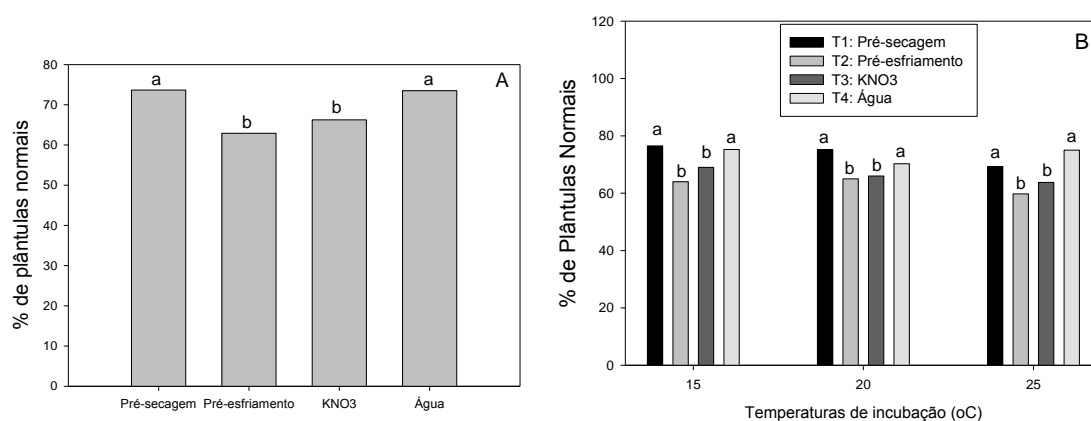


Figura 1: Percentual de plântulas normais de aveia preta (*A. strigosa*) obtidas nos diferentes tratamentos pré-germinativos (A) e nas diferentes temperaturas de incubação (B). Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de significância.

4. CONCLUSÕES

Não há a necessidade de se empregar um tratamento pré-germinativo para as sementes de aveia preta (*A. strigosa*) e a espécie apresentou alto percentual de germinação nas temperaturas de 15, 20 e 25°C.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. S. et al. Desempenho fisiológico de sementes de aveia-preta tratadas com Tiametoxam. **Ciências Agrárias**, Londrina, v. 33, n. 5, p. 1619-1628, set./out. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de sementes**. Brasília: MAPA/ACS, 2009. 395p.

FERREIRA, D. F. **Sisvar**: a computer statistical analysis system. *Ciência & Agrotecnologia*, Lavras, v. 35, n. 6, p. 1039-1042, nov./dez., 2011.

MACIEL, C. G., et al. Qualidade Fisiológica e Sanitária de Sementes de Aveia Preta (*Avena strigosa* Schreb) Submetidas à Termoterapia. In: VI CBA e II CLAA, 2019. *Resumos...* Rev. Bras. De Agroecologia/nov. 2009 Vol. 4 No. 2.

MARTINICHEN, D.; LIMA, W. B.; GARCIA, C. Análise da germinação de sementes de aveia preta (*Avena strigosa schreb.*) e aveia branca (*Avena sativa*). In: Salão de Extensão e Cultura da UNICENTRO, 5. 2014, Guarapuava. **Resumos...** Guarapuava - PR. Universidade Estadual do Centro Oeste, 2014.

MENEZES, N. L.; MATTIONI, N. M. Superação de dormência em sementes de aveia preta. **Revista da FZVA**. Uruguaiana, v.18, n. 1, p. 108-114. 2011.

SOUZA, S. A. Teste de envelhecimento acelerado em sementes de aveia preta (*Avena strigosa* Schreb.). Dissertação (Mestrado em Agronomia/Agricultura) – Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista. Botucatu-SP. Março - 2004.